

**EFEKTIVITAS APLIKASI *MIDU* (*MITIGATION INFORMATION
DISASTER FOR EDUCATION*) BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA**

(Kuasi Eksperimen Materi Mitigasi Bencana di SMP Negeri 34 Bandung)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Kurikulum dan Teknologi Pendidikan



Disusun Oleh :

Herliana Juniarti

NIM 1500358

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

**EFEKTIVITAS APLIKASI *MIDU* (*MITIGATION INFORMATION
DISASTER FOR EDUCATION*) BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA**

(Kuasi Eksperimen Materi Mitigasi Bencana di SMP Negeri 34 Bandung)

oleh

Herliana Juniarti

NIM 1500358

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

©Herliana Juniarti
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019.

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

HERLIANA JUNIARTI

1500358

**EFEKTIVITAS APLIKASI *MIDU* (*MITIGATION INFORMATION
DISASTER FOR EDUCATION*) BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA**

(Kuasi Eksperimen Materi Mitigasi Bencana di SMP Negeri 34 Bandung)

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Dr. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd.

NIP. 196202071987031001

Pembimbing II



Dr. Cepi Riyana, M.Pd.

NIP. 1975123020012112001

Mengetahui,

**Ketua Departemen
Kurikulum dan Teknologi Pendidikan**



Dr. Laksmi Dewi, M.Pd.

NIP. 197706132001122001

**Ketua Program Studi
Teknologi Pendidikan**



Dr. Cepi Riyana, M.Pd.

NIP. 1975123020012112001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA**" (Kuasi Eksperimen Materi Mitigasi Bencana di SMP Negeri 34 Bandung) ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,

Herliana Juniarti

NIM 1500358

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya, penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi teknologi Pendidikan.

Skripsi dengan judul “Efektivitas Aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Bencana Kuasi Eksperimen Materi Mitigasi Bencana di SMP Negeri 34 Bandung” ini disusun untuk mengetahui efektivitas aplikasi pembelajaran tersebut terhadap kemampuan literasi informasi bencana siswa.

Penulis berharap, penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat umumnya kepada pembaca, dan khususnya kepada penulis sendiri agar dapat mengembangkan potensi yang ada untuk memajukan pendidikan bagi nusa, bangsa dan negara.

Bandung, Agustus 2019

Penulis,

Herliana Juniarti

NIM 1500358

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan pada Allah SWT karena berkat segala rahmat dan karunianya penulis diberikan kekuatan dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Dalam penulisan skripsi ini, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah turut serta membantu menyelesaikan laporan ini. Terlebih penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yakni Bapak Alm. Heri Suharsono dan Ibu Dahliyah yang telah memberikan limpahan kasih sayang dan dengan sabar membimbing serta memberikan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi penulis pada jenjang S1 ini.
2. Seluruh sanak saudara yang senantiasa mendukung penulis, dan menjadi kekuatan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan pada jenjang S1 ini.
3. Ibu Dr. Laksmi Dewi, M.Pd. selaku Ketua Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
4. Bapak Dr. Capi Riyana, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan dan selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa membimbing dan memberi arahan yang juga senantiasa memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Drs. H. Asep Herry Hernawan, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa membimbing dan memberi arahan dan mendukung penulis selama proses penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman berharga selama penulis duduk di bangku perkuliahan.
7. Ibu Rika dan Ibu Susi selaku staf administrasi di Prodi Teknologi Pendidikan yang telah banyak membantu penulis dari awal perkuliahan hingga akhir penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.
8. Kepala Sekolah dan Guru SMP Negeri 34 Bandung yang telah mengizinkan dan membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.

9. Keluarga Teknologi Pendidikan 2015 yang telah memberikan berbagai pengalaman selama masa perkuliahan.
10. Seluruh Keluarga Besar Teknologi Pendidikan, adik-adik serta kakak-kakak yang senantiasa mendukung dan memberikan banyak pelajaran bagi penulis.
11. Kepada Idham Minaldi yang senantiasa mendukung serta membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
12. Sahabat-sahabat lainnya yang senantiasa memberikan semangat dan membantu peserta didik selama penyusunan skripsi.

Bandung, Agustus 2019
Penulis

Herliana Juniarti
NIM 1500358

ABSTRAK

Herliana Juniarti (1500358). Efektivitas Aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster for Education)* Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Bencana (Kuasi Eksperimen Materi Mitigasi Bencana Di SMP Negeri 34 Bandung).

Skripsi. Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Tahun 2019.

Minimnya pemahaman tentang informasi bencana yang baik dan benar akan menimbulkan resiko kurangnya kesadaran terhadap ancaman bencana terlebih lagi bagi siswa. Penggunaan *mobile learning* yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yang salah satunya berperan dalam memberikan informasi yang efektif dan efisien masih dirasa sangat minim. Berdasarkan hal tersebut kemampuan literasi informasi bencana bagi siswa merupakan suatu dasar yang penting dalam langkah awal memitigasi siswa dari bahaya bencana. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana efektivitas aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster for Education)* berbasis android dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi bencana pada siswa dalam aspek mencari informasi, mengidentifikasi informasi, mengevaluasi informasi dan menggunakan informasi?. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes objektif pilihan ganda. Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 34 Bandung, dengan sampel penelitian kelas VIII E sebagai kelompok kelas eksperimen dan kelas VIII G sebagai kelompok kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian umum melalui uji *independent sample t-test*, secara umum dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi informasi bencana siswa yang menggunakan aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster for Education)* berbasis android dibandingkan *Power Point*. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan penggunaan aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster for Education)* berbasis android dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi bencana. Tingkat kemampuan literasi informasi siswa yang menggunakan aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster for Education)* berbasis android lebih tinggi.

Kata Kunci: *Mobile Learning*, Aplikasi Android, *MIDU (Mitigation Information Disaster for Education)*, Kemampuan Literasi Informasi Bencana.

ABSTRACT

Herliana Juniarti (1500358). *The Effectiveness of MIDU (Mitigation Information Disaster for Education) Android Based Application to Improve Information Literacy Skills (Quasi-Experimental on Disaster Mitigation Subject of SMPN 34 Bandung).*

Thesis. Department of Curriculum and Educational Technology, Faculty of Education, Indonesia University of Education, 2019.

The lack of understanding about disaster information which is good and right will create risk of awareness to the disaster threat especially for student. The using of mobile learning to support learning activities the other one is giving effective and efficient information. Based on that points the disaster information literacy skills for student is a basic need in the first step to mitigate students from disaster risk. The formulation of the problem from this research is how the effectiveness MIDU (Mitigation Information Disaster for Education) Android Based Application between using Power Point to improve student information literacy skills on aspect of searching information, identification information, evaluating information and using information? The method used by this research is quasi experimental method with research design non-equivalent control group. Technique of collecting data using objective test multiple choice. Population from this research is all of eight grades in SMP Negeri 34 Bandung, with research sample is VIII E as a group class experiment and VIII G as a group class of control. Based on the result hypothesis test of general research through independent sample t-test, generally it can be concluded that there is difference improvement disaster information literacy skills student using MIDU (Mitigation Information Disaster for Education) Android Based Application between using Power Point. The result of this research is there is significantly difference effect of using MIDU (Mitigation Information Disaster for Education) Android Based Application between using Power Point to improve student disaster information literacy skills. The level of disaster information literacy of student using MIDU (Mitigation Information Disaster for Education) Android Based Application is higher.

Keywords: Mobile Learning, Android Application, MIDU (Mitigation Information Disaster for Education), Information Literacy Skills.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Kajian Teori.....	9
2.1.1 Konsep Belajar dan Pembelajaran	9
2.1.2 Aplikasi <i>Mitigation Information Disaster for Education (MIDU)</i> .	15
2.1.3 <i>Microsoft Power Point</i>	19
2.1.4 Kemampuan Literasi Informasi.....	21
2.1.5 Mitigasi Bencana.....	25
2.2 Penelitian Terdahulu.....	27
2.3 Kerangka Berpikir	28
2.4 Hipotesis Penelitian	29
2.4.1 Hipotesis Umum	29
2.4.2 Hipotesis Khusus.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian	32
3.1.1 Metode Penelitian.....	32
3.1.2 Desain Penelitian.....	33
3.2 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian.....	34
3.2.1 Lokasi Penelitian	34

3.2.2	Populasi Penelitian	35
3.2.3	Sampel Penelitian.....	35
3.2.4	Definisi Operasional.....	36
3.3	Pengembangan Instrumen Penelitian	37
3.4	Teknik Pengembangan Instrumen	38
3.4.1	Uji Validitas	38
3.4.2	Uji Realibilitas	38
3.4.3	Derajat Kesukaran Soal.....	39
3.5	Teknik Analisis Data	40
3.5.1	Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	40
3.5.2	Uji Normalitas	41
3.5.3	Uji Homogenitas	41
3.5.4	Uji Hipotesis	41
3.6	Prosedur Penelitian	42
3.6.1	Tahap Persiapan	42
3.6.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian	42
3.6.3	Tahap Pelaporan.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	45
4.1.1	Data Mean dan Gain secara keseluruhan	45
4.1.2	Data Mean dan Gain pada aspek kemampuan Mencari Informasi .	47
4.1.3	Data Mean dan Gain pada aspek kemampuan Mengidentifikasi Informasi	48
4.1.4	Data Mean dan Gain pada aspek kemampuan Mengevaluasi Informasi	50
4.1.5	Data Mean dan Gain pada aspek kemampuan Menggunakan Informasi	51
4.2	Analisis Data Hasil Penelitian	53
4.2.1	Uji Normalitas	53
4.2.2	Uji Homogenitas	57
4.2.3	Uji Hipotesis	60
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	67
4.3.1	Pembahasan Hasil Penelitian Secara Umum.....	67
4.3.2	Pembahasan Hasil Penelitian Secara Khusus.....	69

BAB V SIMPULAN, REKOMENDASI DAN IMPLIKASI	75
5.1 Simpulan.....	75
5.2 Rekomendasi	77
5.3 Implikasi.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel Penelitian	33
Tabel 3.2 Desain Penelitian Nonquivalent Control Group Design	33
Tabel 3.3 Populasi Penelitian	35
Tabel 3.4 Sampel Penelitian	36
Tabel 3.5 Derajat Kesukaran Soal	40
Tabel 4. 1 Rata-Rata Skor Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46
Tabel 4. 2 Rata-Rata Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Kemampuan Mencari Informasi	47
Tabel 4. 3 Rata-Rata Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Kemampuan Mengidentifikasi Informasi	49
Tabel 4. 4 Rata-Rata Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Mengevaluasi Informasi	50
Tabel 4. 5 Rata-Rata Skor Pretest dan Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pada Aspek Menggunakan Informasi	52
Tabel 4. 6 Tabel Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	53
Tabel 4. 7 Tabel Uji Normalitas Kelas Kontrol	55
Tabel 4. 8 Tabel Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4. 9 Tabel Uji Homogenitas Aspek Kemampuan Mencari Informasi	58
Tabel 4. 10 Tabel Uji Homogenitas Aspek Kemampuan Mengidentifikasi Informasi	58
Tabel 4. 11 Uji Homogenitas Aspek Kemampuan Mengevaluasi Informasi.....	59
Tabel 4. 12 Tabel Uji Homogenitas Aspek Kemampuan Menggunakan Informasi	59
Tabel 4. 13 Tabel Uji t Kemampuan Literasi Informasi Bencana.....	60
Tabel 4. 14 Tabel Uji t Aspek Kemampuan Mencari Informasi	62
Tabel 4. 15 Tabel Uji t Aspek Kemampuan Mengidentifikasi Informasi	63
Tabel 4. 16 Tabel Uji t Aspek Kemampuan Mengevaluasi Informasi	65
Tabel 4. 17 Tabel Uji t Aspek Kemampuan Menggunakan Informasi	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menu aplikasi MIDU	17
Gambar 2.2 Menu Materi MIDU.....	18
Gambar 2.3 Menu Video MIDU	18
Gambar 2.4 Kuis aplikasi MIDU.....	19
Gambar 2.5 Contoh Kuis Aplikasi MIDU.....	19
Gambar 2.6 Forum Aplikasi MIDU	19
Gambar 4.1 Kurva Hasil Uji Hipotesis Umum Kemampuan Literasi Informasi Bencana.....	61
Gambar 4. 2 Kurva Hasil Uji Hipotesis Khusus Aspek Mencari Informasi.....	62
Gambar 4. 3 Kurva Hasil Uji Hipotesis Khusus Aspek Mengidentifikasi Informasi	64
Gambar 4. 4 Kurva Hasil Uji Hipotesis Khusus Aspek Mengevaluasi Informasi	65
Gambar 4. 5 Kurva Hasil Uji Hipotesis Khusus Aspek Menggunakan Informasi	67

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Grafik Total Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	46
Grafik 4.2	Grafik Total Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	48
Grafik 4.3	Grafik Total Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	49
Grafik 4.4	Grafik Total Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	51
Grafik 4.5	Grafik Total Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	52

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Pemikiran	29
---	----

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku:

- Ali, M. (2014). *Memahami Riset dan Perilaku Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BNPB. (2017). *Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nazaruddin, S. (2012). *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Publishing Group.

Sumber Jurnal dan Artikel:

- Abdillah, F. T. (2015). Profesionalisme Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Era Perkembangan Teknologi. *SEMINAR NASIONAL PROFESIONALISME TENAGA PROFESI PJOK*, 267–275. Pendidikan Olahraga Pascasarjana UM.
- Afriani, R., & Islami, Z. R. (2019). Peningkatan potensi mitigasi bencana dengan penguatan kemampuan literasi kebencanaan pada masyarakat Kota Langsa. *9251*, 132–143.
- Allison, A. (2011). Learning from Japan: Promoting Education on Climate Change and Disaster Risk Reduction. *Brookings*. Retrieved from <https://www.brookings.edu/opinions/learning-from-japan-promoting-education-on-climate-change-and-disaster-risk-reduction/>
- Amin, A. K., & Mayasari, N. (2015). Pengembangan media pembelajaran berbentuk aplikasi android berbasis weblog untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro. *Journal Magistra*.
- Aripin, I. (2018). Konsep Dan Aplikasi Mobile Learning Dalam Pembelajaran Biologi. *Bio Educatio*, 3(April), 1–9.
- Eisenberg, M. B. (2014). Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*. <https://doi.org/10.14429/djlit.28.2.166>
- Endrawati, L. (2017). PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN CONTEXTUAL AND TEACHING LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SOSIOLOGI SISWA KELAS XI IPS 3 DI SMA NEGERI 1 SOKO. *Education and Human*

Development Journal. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v3i1.87>

- Gans, J., & Gans, J. (2016). Self-Disruption. In *The Disruption Dilemma*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262034487.003.0006>
- Hafida, S. H. N. (2019). Urgensi Pendidikan Kebencanaan Bagi Siswa Sebagai Upaya Mewujudkan Generasi Tangguh Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 28(2), 1–10.
- Hasugian, J. (2008). Urgensi Literasi Informasi dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi di Perguruan Tinggi. *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan Dan Informasi*.
- Hernawan, A. H., & Andriyani, D. (n.d.). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ekonomi dan Koperasi*.
- Kurniawan, H., & Jaya, T. S. (2016). Desain dan Implementasi Mobile Kuliah di Politeknik Negeri Lampung Berbasis Teknologi Android. *Jurnal Ilmiah ESAI*.
- Lynnette, C., & Cabanban, G. (2013). Development of Mobile Learning Using Android Platform. *International Journal of Information Technology & Computer Science*.
- Muhasim, M. (2019). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKN SISWA KELAS VI SD NEGERI 008 SUMBER JAYA KECAMATAN SINGINGI HILIR. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*. <https://doi.org/10.33578/pjr.v2i5.6128>
- Nofrion, N., & Wijayanto, B. (2018). LEARNING ACTIVITIES IN HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) ORIENTED LEARNING CONTEXT. *Geosfera Indonesia*. <https://doi.org/10.19184/geosi.v3i2.8126>
- Nugraheni, E. S. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD Gugus Gunandar Kabupaten Blora Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rahmah, N. (2018). Pengembangan Strategi Pembelajaran Dalam Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v2i2.118>
- Saepudin, E., Sukaesih, S., & Rusmana, A. (2017). PERAN TAMAN BACAAN MASYARAKAT (TBM) BAGI ANAK-ANAK USIA DINI. *Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*. <https://doi.org/10.24198/jkip.v5i1.10821>
- Sakurai, H. (2018). Education to Save Lives. *Highlighting Public Relations Office Government of Japan*. Retrieved from https://www.gov-online.go.jp/eng/publicity/book/hlj/html/201803/201803_08_en.html

Setio Galih Marlyono, Gurniwan Kamil Pasya, N. (2016). Pengaruh Literasi Informasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan Geograf*. <https://doi.org/10.17509/gea.v16i2.4491>

Shah, A. A., Ye, J., Abid, M., Khan, J., & Amir, S. M. (2018). Flood hazards: household vulnerability and resilience in disaster-prone districts of Khyber Pakhtunkhwa province, Pakistan. *Natural Hazards*. <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3293-0>

Silvana, T., Fitriawati, & Saepudin, E. (2017). Study About Ability of Information Literacy Among Junior High School Students. *Edulib*, 7(7), 17–28.

Susilana, R., & Riyana, C. (2008). Media Pembelajaran. In *Mathematics Education*.

Tjandrawinata, R. R. (2017). Industri 4.0: Revolusi Industri Abad Ini Dan Pengaruhnya Pada Bidang Kesehatan Dan Bioteknologi. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.49404>

Wahyuni, D. (2018). PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MENUJU ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *Info Singkat (Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis) Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI 2018*.

Sumber Internet, Skripsi dan Peraturan Perundang-undangan:

Hernawan, A. H., & Andriyani, D. (n.d.). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ekonomi dan Koperasi*.

Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia. (2007). UU no. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

Permendagri No.33. (2006). *Pedoman Umum Mitigasi Bencana*. [Online] Retrieved from <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ristianto, C. (2019). BNPB Sebut 7 Objek Sarana yang Harus Tahan Bencana Alam.

Susilana, R., & Riyana, C. (2008). Media Pembelajaran. In *Mathematics Education*.

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem pendidikan. (2003). Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem pendidikan nasional. *Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum*.

Wahyuni, D. (2018). Peningkatan Kompetensi Guru Menuju Era Revolusi Industri 4.0. *Info Singkat (Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis) Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI 2018*.